

LEITFADEN · DEKARBONISIERUNG

# Dekarbonisierung, die sich rechnet

In vier Schritten von der $CO_2$-Bilanz zur glaubwürdigen Klimastrategie – mit Lieferkette, Förderung und rechtssicheren Aussagen.

1 Vier Schritte mit Förderübersicht

2 Erlaubte und verbotene Klima-Aussagen

3 Selbst-Check mit Ampel

DEKARBONISIERUNG

# Inhalt


01 Dekarbonisierung, die sich rechnet – in vier Schritten

02 Warum jetzt: Was sich 2026 und 2027 ändert

03 Schritt 1: Erfassen – wo Ihre Emissionen wirklich liegen

04 Schritt 2: Senken – die richtigen Hebel in der richtigen Reihenfolge

05 Schritt 3: Die Lieferkette einbinden – Insetting mit Höfen

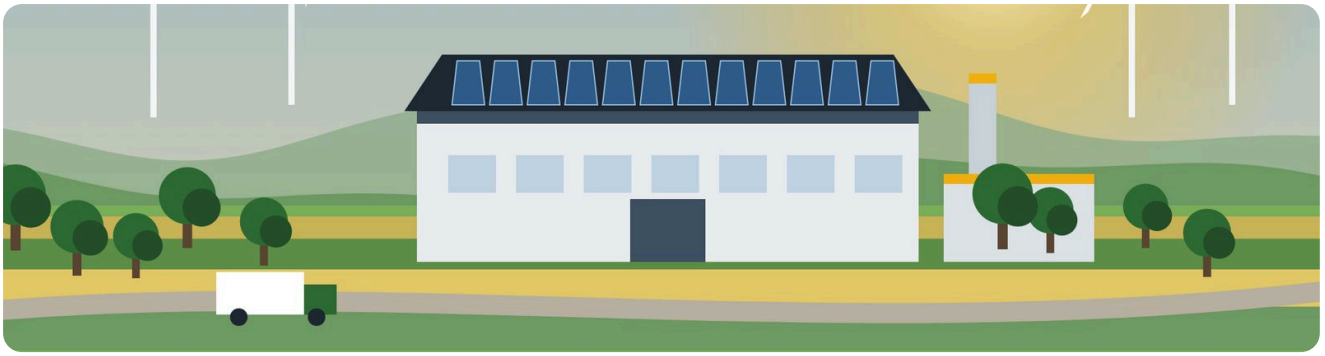
06 Schritt 4: Mit dem Rest ehrlich umgehen

07 Selbst-Check: Wo steht Ihr Unternehmen?

08 Ihr nächster Schritt


> **So nutzen Sie diesen Leitfaden:** Lesen Sie zuerst „Warum jetzt“ und machen Sie dann den Selbst-Check am Ende. Die Ampel zeigt Ihnen, welcher Schritt für Ihr Unternehmen als Nächstes zählt.

# Dekarbonisierung, die sich rechnet – in vier Schritten

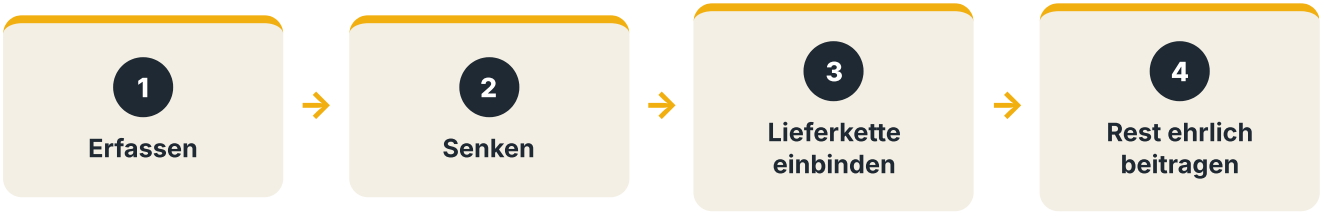


**Für wen:** Geschäftsführung, Nachhaltigkeits- und Einkaufsverantwortliche in Lebensmittelindustrie, Handel, Maschinenbau und anderen produzierenden Unternehmen – vor allem dort, wo ein großer Teil der Emissionen in der Lieferkette und auf Höfen entsteht.

**Was Sie nach dem Lesen können:**

- erkennen, wo Ihre größten Emissionen wirklich liegen (meist nicht im eigenen Werk),
- die Maßnahmen nach Kosten und Wirkung sortieren und passende Förderung finden,
- Ihre Lieferanten-Höfe einbinden und Primärdaten statt Schätzwerten nutzen,
- mit Restemissionen ehrlich umgehen und nur Aussagen treffen, die rechtlich halten.

**Die vier Schritte:** Erfassen → Senken → Lieferkette einbinden → Rest ehrlich beitragen. Am Ende steht ein Selbst-Check mit Ampel, damit Sie sehen, wo Ihr Unternehmen heute steht.




# Warum jetzt: Was sich 2026 und 2027 ändert

Die Pflicht zum Klimabericht trifft seit dem Omnibus-Paket nur noch die Großen – aber deren Lieferanten bekommen die Fragen trotzdem. Gleichzeitig steigen die $CO_2$-Kosten, und Werbung mit „klimaneutral“ ist vorbei.

| Thema | Was gilt | Was das für Sie heißt |
|---|---|---|
| Nachhaltigkeitsbericht (CSRD) | Pflicht nur noch für Unternehmen mit mehr als 1.000 Beschäftigten **und** mehr als 450 Mio. € Umsatz (Omnibus-Richtlinie (EU) 2026/470). Neue Standards ab Geschäftsjahr 2027. | Kleinere Zulieferer dürfen Anfragen ablehnen, die über den freiwilligen KMU-Standard hinausgehen – viele Kunden fragen aber genau diese Daten ab. Wer sie hat, ist im Vorteil. |
| Werbung mit Klima-Aussagen (EmpCo) | Seit 27.09.2026 verboten: „klimaneutral" oder „$CO_2$-neutral", wenn es auf Kompensation beruht; Zukunftsversprechen ohne prüfbaren Plan. | Verpackungen und Websites prüfen. Erlaubt bleibt der belegte Beitrag mit Zahl, Ort und Register. |
| Nationaler $CO_2$-Preis (BEHG) | 2026 und 2027 je 55–65 € pro Tonne. Ab 2028 europäischer Marktpreis (ETS 2). | Heizöl, Gas, Diesel werden ab 2028 voraussichtlich teurer. Jede vermiedene Tonne spart später mehr. |
| EU-Emissionshandel (ETS 1) | Rund 85–90 € pro Tonne Anfang November 2026. | Betrifft Energie und Industrie direkt, über Strom- und Rohstoffpreise alle. |
| $CO_2$-Grenzausgleich (CBAM) | Seit 01.01.2026 endgültig; ausgenommen, wer unter 50 t CBAM-Waren im Jahr importiert. Zertifikatskauf ab 01.02.2027. | Wer Stahl, Aluminium, Zement oder Dünger importiert, zahlt künftig den $CO_2$-Preis mit. |

**Dazu kommen Kunden und Banken:** Handel und Markenhersteller fragen Klimadaten ihrer Lieferanten ab, Banken berücksichtigen Klimarisiken bei Krediten. Wer belastbare Zahlen hat, verhandelt besser.

# Schritt 1: Erfassen – wo Ihre Emissionen wirklich liegen

Bei Lebensmittel- und Agrarunternehmen liegt meist der weitaus größte Teil der Emissionen nicht im eigenen Werk, sondern bei den eingekauften Rohstoffen – also auf den Höfen. Wer nur Strom und Heizöl zählt, übersieht den größten Hebel.

| Bereich | Was dazu gehört | Typische Datenquelle |
|---|---|---|
| Scope 1 – eigene Verbrennung | Heizung, Prozesswärme, eigener Fuhrpark, Kältemittel | Rechnungen, Tankkarten, Wartungsprotokolle |
| Scope 2 – eingekaufte Energie | Strom, Fernwärme | Zählerstände, Versorgervertrag |
| Scope 3 – vor- und nachgelagert | Rohstoffe, Verpackung, Transporte, Geschäftsreisen, Nutzung und Entsorgung der Produkte | Einkaufsdaten, Lieferantenangaben, Datenbanken |

**Schätzwerte reichen immer seltener.** Viele Bilanzen rechnen Scope 3 mit Durchschnittswerten aus Datenbanken. Damit können Sie Verbesserungen bei Ihren Lieferanten nicht sichtbar machen – die Zahl bewegt sich nur, wenn Sie weniger einkaufen. Erst Primärdaten vom Hof (Düngung, Diesel, Fruchtfolge, Bodenproben) zeigen, was eine Maßnahme wirklich bringt.

**So gehen Sie vor:**

1. Die zehn größten Einkaufspositionen nach Menge und Wert auflisten.
2. Für jede Position einen ersten Emissionswert aus einer anerkannten Datenbank ansetzen.
3. Die zwei bis drei größten Posten markieren – dort lohnen sich Primärdaten zuerst.
4. Methode und Annahmen schriftlich festhalten, damit die Zahl jedes Jahr vergleichbar bleibt.

> **Unser Grundsatz:** Es gibt keine Null. Auch Reststoffe und Nebenprodukte haben eine Vorkette, und die gehört anteilig in die Bilanz.

## Schritt 2: Senken – die richtigen Hebel in der richtigen Reihenfolge

Fangen Sie mit den Maßnahmen an, die Geld sparen, und lassen Sie sich die Investitionen fördern. Der Staat zahlt bei vielen Projekten 20 bis 60 % – aber nur, wenn der Antrag vor Beginn gestellt wird.

| Nr. | Hebel | Beispiele | Passende Förderung (Stand Nov. 2026) |
|---|---|---|---|
| 1 | Plan machen | Energieberatung, Transformationsplan mit Zielen bis 2045 | EEW Modul 5: 40–60 %, bis 60.000 €; Energieberatung (EBN): 50 %, Richtlinie läuft bis 31.12.2026 |
| 2 | Effizienz | Druckluft, Pumpen, Motoren, Beleuchtung, Abwärme | EEW Modul 1 (nur KMU): 20–25 %; Modul 4: Anlagen- und Prozessoptimierung |
| 3 | Messen und steuern | Energiemanagement, Zähler, Regelungstechnik | EEW Modul 3: 25–45 % |
| 4 | Wärme umstellen | Wärmepumpe, Prozesswärme aus erneuerbaren Quellen | EEW Modul 2: 40–60 % |
| 5 | Strom | Photovoltaik mit Speicher, Ökostrom-Liefervertrag, Elektrifizierung | EEW Modul 6 (nur Kleinunternehmen): bis 33 % |
| 6 | Logistik und Einkauf | Touren bündeln, Fahrzeuge umstellen, Rohstoffe mit geringerem Fußabdruck | über Lieferanten-Programme (Schritt 3) |

Die EEW-Förderung (BAFA/KfW) läuft bis 31.12.2028; als Kredit gibt es sie über KfW 295 mit Tilgungszuschuss. Die genauen Sätze hängen von Unternehmensgröße und Maßnahme ab.

**Faustregel:** Rechnen Sie jede Maßnahme in Euro je eingesparter Tonne $CO_2$ über die Lebensdauer. Was unter dem künftigen $CO_2$-Preis liegt, rechnet sich doppelt – über die Energiekosten und über die vermiedenen $CO_2$-Kosten.

> **Tipp für den Maschinenkauf:** Wer ohnehin eine Maschine oder Anlage ersetzt, sollte vor der Bestellung prüfen, ob die effizientere Variante gefördert wird. Nach der Bestellung ist es zu spät.

## Schritt 3: Die Lieferkette einbinden – Insetting mit Höfen

Der größte Hebel liegt bei den Höfen, von denen Sie ohnehin kaufen. Wenn Sie dort Minderungen mitfinanzieren, verbessert sich Ihre eigene Scope-3-Bilanz – das nennt man Insetting. Anders als ein Zertifikat von irgendwo bleibt die Wirkung in Ihrer Lieferkette und in Ihrer Region.

**So läuft es in der Praxis:**

1. **Lieferanten auswählen:** die Höfe hinter den zwei bis drei größten Rohstoffen.
2. **Einladen:** Jeder Hof bekommt einen Zugang; die Einrichtung übernimmt ein Dienstleister, der Landwirt schickt nur seine Unterlagen.
3. **Ausgangslage messen:** Bodenprobe und Bewirtschaftungsdaten der letzten drei Jahre. Die Probe bezahlt sinnvollerweise der Abnehmer – die Daten bleiben beim Hof.
4. **Maßnahmen umsetzen:** zum Beispiel Zwischenfrüchte, weniger Mineraldünger, Hecken und Agroforst, Pflanzenkohle.
5. **Nachmessen und berichten:** Primärdaten je Produkt fließen in Ihre Bilanz; jede nachgemessene Tonne bekommt eine Seriennummer.

**Was das für Sie bringt:** echte Zahlen statt Datenbank-Durchschnitt, stabilere Lieferbeziehungen und eine Geschichte, die Ihre Kunden nachprüfen können.

**Was es für den Hof bringt:** bezahlte Beprobung und Beratung, gesunderen Boden und einen Partner, der die Umstellung mitträgt. Das ist wichtig: Ein einzeln verkauftes Humus-Zertifikat deckt oft nicht einmal die Kosten der Bodenprobe. Tragfähig wird Carbon Farming erst, wenn Abnehmer und Hof gemeinsam planen.

> **Achtung Doppelzählung:** Eine Minderung, die in Ihrer Scope-3-Bilanz steht, darf nicht zusätzlich als Zertifikat an Dritte verkauft werden. Das muss vertraglich geregelt sein.

# Schritt 4: Mit dem Rest ehrlich umgehen

Was Sie heute noch nicht vermeiden können, können Sie durch einen Beitrag außerhalb Ihrer Bilanz adressieren – aber nicht wegrechnen. Entscheidend ist, was Sie kaufen: Eine Tonne ist nicht gleich eine Tonne.

| Art | Was passiert | Haltbarkeit | Preisrahmen 2026 |
|---|---|---|---|
| Vermeidung | Emissionen entstehen anderswo gar nicht erst (z. B. erneuerbare Energie, effiziente Kochherde) | nichts gespeichert | meist 3–18 US-Dollar je t |
| Reduktion | Emissionen sinken, z. B. bei Lieferanten durch weniger Mineraldünger | nichts gespeichert | zählt als Insetting in Ihrer Bilanz |
| Temporäre Entnahme | $CO_2$ wird in Humus, Hecken oder Wald gespeichert | Jahre bis Jahrzehnte, kann zurückgehen | Humus etwa 20–55 €, Aufforstung etwa 10–30 US-Dollar je t |
| Dauerhafte Entnahme | $CO_2$ wird z. B. in Pflanzenkohle gebunden | Jahrhunderte und länger | Pflanzenkohle-Index etwa 153 € je t (Okt. 2026) |

**Unsere Empfehlung – ein Portfolio:**

- **Pflanzenkohle** für den dauerhaften Teil. Die Haltbarkeit lässt sich am Material messen (Reflektanz/Inertinit).
- **Moor-Wiedervernässung** für schnelle Wirkung – sie stoppt laufende Emissionen sofort.
- **Humus, Hecken und Agroforst** in Ihrer eigenen Lieferkette und Region – mit Zusatznutzen für Wasser, Boden und Artenvielfalt.
- **Umweltbildungstag** für Ihr Team – bewusst ohne $CO_2$-Gutschrift, aber mit Wirkung nach innen.

**Welcher Preis ist fair?** Das Umweltbundesamt beziffert den Schaden einer Tonne $CO_2$ im Jahr 2026 auf 350 € – bei gleicher Gewichtung heutiger und künftiger Generationen auf 1.000 €. Daran gemessen ist fast jede Tonne am Markt zu billig.

### Unbedenklich

- „Wir haben 2026 die Wiedervernässung von 4 ha Moor in Niedersachsen mitfinanziert (Register-Nr. …).“
- „Wir senken unsere Emissionen bis 2030 um 40 % gegenüber 2023 – Plan und Prüfbericht unter …“
- „Unsere Kartoffelbauern haben 2026 auf 300 ha Zwischenfrüchte angebaut.“

### Riskant oder verboten

- „Dieses Produkt ist klimaneutral.“
- „Bis 2030 klimaneutral“ ohne Plan und Prüfung.
- „$CO_2$-kompensierter Versand.“

# Selbst-Check: Wo steht Ihr Unternehmen?

Zählen Sie, wie viele Fragen Sie mit „Ja“ beantworten können.

- [ ] Wir kennen unsere Scope-1- und Scope-2-Emissionen für das letzte Jahr.
- [ ] Wir haben Scope 3 zumindest grob geschätzt und wissen, welche drei Posten am größten sind.
- [ ] Wir wissen, welche Kunden, Banken oder Berichtspflichten in den nächsten zwei Jahren Klimadaten von uns verlangen.
- [ ] Wir haben ein Reduktionsziel mit Jahreszahl und Basisjahr.
- [ ] Wir haben die Maßnahmen nach Kosten je eingesparter Tonne sortiert.
- [ ] Wir haben geprüft, welche Förderprogramme zu unseren Investitionen passen.
- [ ] Wir bekommen von mindestens einem wichtigen Lieferanten echte Primärdaten.
- [ ] Wir unterscheiden in unserer Planung zwischen Reduktion, Vermeidung, temporärer und dauerhafter Entnahme.
- [ ] Unsere Klima-Aussagen in Werbung und auf Verpackungen sind seit dem 27.09.2026 rechtlich geprüft.
- [ ] Jemand im Unternehmen ist für das Thema verantwortlich und hat dafür Zeit und Budget.



**8–10**
Ja-Antworten

**Grün** – Sie sind gut aufgestellt. Der nächste Hebel ist meist die Lieferkette.



**4–7**
Ja-Antworten

**Gelb** – Die Grundlagen stehen teilweise. Ein Strategietag schließt die Lücken schnell.



**0–3**
Ja-Antworten

**Rot** – Hier lohnt sich ein strukturierter Start – bevor Kunden oder Banken danach fragen.

# Ihr nächster Schritt

Am schnellsten kommen Sie mit einem Strategietag voran: ein Tag bei Ihnen vor Ort, am Ende steht Ihr erster Fahrplan mit Fördermöglichkeiten.

| Angebot | Inhalt | Preis |
|---|---|---|
| Strategietag | Ein Tag mit Ihrem Team: Emissions-Hebel, Fördermöglichkeiten, Rolle der Lieferkette, schriftlicher erster Fahrplan | auf Anfrage |
| Workshop Dekarbonisierung | 4 Stunden, kompakt, mit Beispielen aus der Praxis | 395 € zzgl. MwSt. |
| Lieferketten-Programm | Höfe Ihrer Lieferkette einbinden, messen, Maßnahmen umsetzen, berichten | nach Umfang |
| Umweltbildungstag | Ihr Team auf unserem Versuchshof: anbauen, ernten, kochen, Bäume pflanzen | 2.500 € pro Tag zzgl. MwSt. |

IHR ANSPRECHPARTNER

**Bernhard Aumann**
Vorstand der tgo AG

info@tgo.ag · +49 4474 949550
**tgo.ag/fuer-unternehmen**

Scannen für mehr

# Quellen


- Omnibus-Richtlinie (EU) 2026/470 – Linklaters: https://sustainablefutures.linklaters.com/post/102mkjf/eu-omnibus-i-directive-published-in-the-official-journal-of-the-eu
- Überarbeitete ESRS und freiwilliger Standard – Linklaters: https://sustainablefutures.linklaters.com/post/102n88h/eu-csrd-commission-adopts-revised-esrs-and-voluntary-reporting-standard
- Umweltaussagen nach UWG/EmpCo – IHK Bodensee-Oberschwaben: https://www.ihk.de/bodensee-oberschwaben/recht/werbung-und-vertrieb/richtig-werben/umweltaussagen-aenderung-des-gesetztes-7059978
- BEHG-Änderung 2027 – Deutscher Bundestag: https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2026/kw42-de-brennstoffemissionshandelsgesetz-1223608
- EU-ETS-Preise – ABN AMRO Carbon Market Watch: https://www.abnamro.com/research/en/our-research/carbon-market-watch-carbon-prices-climb-as-policy-reforms-take-shape
- CBAM-Erleichterungen – DIHK: https://www.dihk.de/en/facilitations-for-the-carbon-border-adjustment-mechanism-cbam--168366
- EEW-Förderung – IHK Halle: https://www.ihk.de/halle/ihr-unternehmen-unsere-serviceangebote/finanzierung-und-foerderung/foerderprogramm-des-monats/foerderprogramm-des-monats-september-2025-4361600
- EEW-Laufzeit – Förderdatenbank des Bundes: https://www.foerderdatenbank.de/FDB/Content/DE/Foerderprogramm/Bund/BMWi/energieeffizienz-u-prozesswaerme-zuschuss-5.html
- Energieberatung EBN – IHK Halle: https://www.ihk.de/halle/ihr-unternehmen-unsere-serviceangebote/finanzierung-und-foerderung/foerderprogramm-des-monats/foerderprogramm-des-monats-april-2026-5286416
- Klimakosten – Umweltbundesamt, Methodenkonvention 4.0: https://www.umweltbundesamt.de/system/files/medien/384/bilder/dateien/6_Tab_UBA-Empfehlung-Klimakosten_2026-07-06.pdf
- State of the Voluntary Carbon Market 2025 – Ecosystem Marketplace: https://www.ecosystemmarketplace.com
- Marktbericht – Fastmarkets: https://www.fastmarkets.com/insights/carbon-credit-demand-plateaued-in-2025-as-buyers-sorted-by-quality-compliance-and-durability
- Bodenkohlenstoff-Preise – Senken: https://www.senken.io/de/carbon-removal/soil-carbon
- Puro.earth Carbon Removal Index: https://puro.earth/carbon-removal-index-price


*Stand: November 2026. Alle Angaben ohne Gewähr; Fördersätze und Regeln können sich ändern. Dieser Leitfaden ersetzt keine Rechts- oder Steuerberatung.*